# DISSERTATIO MEDICA

## INAUGURALIS,

QUÆDAM

DE

# GANGRÆNA

COMPLECTENS.

(13.)

# DISSERTATIO MEDICA
## INAUGURALIS,
QUÆDAM

DE

# GANGRÆNA
COMPLECTENS;

QUAM

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

**D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.**

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET

NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

**Pro Gradu Doctoris,**

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

**JOANNES FORREST,**

Scotus,

COLLEG. REG. CHIRURG. EDIN. LICENTIATUS.

SOCIETAT. REG. MED. EDIN. SOCIUS EXTRAORD.

———initium quidem ejus mali recipit curationem: ubi vero penitus insedit, insanabile est; plurimique sub frigido sudore moriuntur.

CELSUS.

*Ad Diem* 1. *Augusti, horâ locoque solitis.*

EDINBURGI:

EXCUDEBAT J. PILLANS ET FILIUS.

MDCCCXXV.

VIRO AMPLISSIMO

ROBERTO PEEL,

SECRETARIO REGIO

REBUS PUBLICIS DOMI PRÆPOSITO;

NECNON

IN SENATU BRITANNICO

ACADEMIÆ OXONIENSIS

LEGATO,

ETC. ETC. ETC.

HAS STUDIORUM PRIMITIAS,

EXIGUUM ANIMI GRATISSIMI TESTIMONIUM;

ILLIUS INGENIUM DOTESQUE MENTIS EXIMIAS

ADMIRANS,

EX PERMISSIONE,

DAT, DICAT CONSECRATQUE

JOANNES FORREST.

VIRO

SPECTATISSIMO ILLUSTRIQUE

HENRICO HOME DRUMMOND,

DE BLAIR DRUMMOND;

IN SENATU BRITANNICO

AGRI STIRLINENSIS

LEGATO,

ETC. ETC. ETC.

INTER SUMMOS

DOCTRINA ET LITERIS INSIGNI;

HOCCE OPUSCULUM,

MULTORUM IN SE BENEFICIORUM

HAUD IMMEMOR;

EX PERMISSIONE,

DEDICAT

JOANNES FORREST.

To

Doctor James Woodforde

[wi]th the Authors compliments

# DISSERTATIO MEDICA

## INAUGURALIS,

### QUÆDAM

### DE

# GANGRÆNA

## COMPLECTENS.

---

AUCTORE JOANNE FORREST.

---

## DE HISTORIA GANGRÆNÆ.

Morbus, de quo agere consilium est, videtur ad se magnam vindicare attentionem, magnamque nostram mereri operam. Mollire enim inevitabiles miserias humanitatis est nostrum primum et gravissimum officium, officium individuum cum nostra statione in societate. Pro certo habeo me non posse offerre ullam novam lucem de mortifi-

cationis ratione. Spero tamen, in me esse cum accuratione repetere, paucas causas mortificationis, et nonnulla remedia quæ usurpata fuerunt claris medicinæ professoribus ad prohibendum et sanandum hunc morbum exitialem.

O'Halleran loquens de Amputatione, ait,* "Of all the disorders, to which the human frame is incident, none is so truly alarming as Gangrene."

Mors partis alicujus corporis Mortificatio est.

Vocabatur hic morbus a Græcis "Γάγγραινα."

Chirurgi dividunt Mortificationem in species duas; altera sine Inflammatione est, altera eâ præceditur.

---

* O'Halleran on Amputation.

Inflammatio actio est aucta istius potestatis, quam pars naturaliter possedit. In exemplis tamen quæ sunt desitura in Mortificationem, incrementum potestatis non est, sed contra ejusdem diminutio. Hæc juncta actioni auctæ fit causa mortificationis, consumpto æquilibrio, quod debet inter potestatem et actionem omnium partium subsistere.

Sunt preterea exempla Mortificationis quæ præceduntur inflammatione, quæ non oriuntur penitus de hac causa; cujus generis Carbunculi sunt, et vernatio quæ formatur in pustula Variolæ.

Quum aliqua pars corporis perdit motionem, sensibilitatem, et calorem naturalem, et fit fusci, lividi, vel nigri coloris, dicitur affecta esse Sphacelo, vel Mortificatione completa. Quamdiu ulla sensibilitas, motio, et calor manent, morbus Gangræna appellatur.

Celeberrimus CULLENUS, optimus recentiorum nosologus hunc morbum in classe "Pyrexiæ" et ordine "Phlegmasiæ" recensuit, et in verbis sequentibus ita definivit.* "Post phlogosin, pars livens,mollis, parum sensibilis, sæpe cum vesiculis ichorosis."

"Post gangrænam pars nigricans, flaccida, facile lacerabilis, sine sensu vel calore, et cum fœtore carnis putridæ; vitio celeriter serpente."

## DISTINCTIO INTER GANGRÆNAM ET SPHACELUM.

GANGRÆNA ut plurimum est in superficie, atque cutem, musculos, aliasque partes molles afficit.

In Sphacelo vero non tantum hæ partes molles, verum etiam ossa ipsa afficiuntur.

---

* CULLEN's Nosology, Genus vii, Phlogosis.

In Gangræna cutis rubet propter inflammationem maximam; in Sphacelo vero fit primo pallida, deinde livida, et mox nigra.

In Gangræna nullus adest fœtor, in Sphacelo verò putrescit membrum et pestiferum emittit fœtorem.

"As the Gangrene proceeds, the colour of the part becomes livid, and, by degrees, quite black, the heat of the part entirely ceases, the softness and flaccidity of the part increases, it loses its consistence, exhales a cadaverous smell, and may then be considered as affected with Sphacelus."*

Interim dum, scalpello adhibito, æger sensum exquisitum habet, Gangræna; dum vero nullus amplius adest sensus, Sphacelus debet appellari.

---

* Cullen's Practice of Physic, vol. i, p. 199.

## INDICIA SPHACELI.

Pars affecta multo quam ante gravior est, ita ut æger etiam vix, aut omnino nihil possit se movere; idque propterea, quod spiritus, sanguis, et cum eo calor nativus, et vita, non amplius in partem affectam influant.

Rubor et color genuinus depereunt, fitque pars livida, atra, graveolens instar cadaveris.

"The term Sphacelus, of which Gangrene is but an inferior degree, is applied to those mortifications wherein there is a discharge from the mortified part, accompanied with a puffy or œdematous swelling."*

Pars antea, dum Gangræna viguerit, mollis, per Sphacelum exsiccatur.

---

* Macbride's Practice of Physic, vol. ii, p. 439.

Cutis apprehensa, et digito in altum sublata videtur a carne deduci.

Sensus exquisitus et perfectus nullus amplius adest: ita ut facile sit secare, ligare, urere, et quamlibet operationem moliri, citra ægri sensum.

Nulla definitio potest esse melior quam ista GALENI et HILDANI; aiunt:

"Gangrænam esse dispositionem mediam inter summas Inflammationes et Sphacelum, eumque inflammationibus tanto deteriorem quò mitior est Gangræna Sphacelo."*

"Gangrænam esse principium Mortificationis, eamque ut plurimum magnas inflammationes sequi, atque corrumpere partes molles corporis humani; veluti cutem, musculos, venas, arterias, nervos."†

* GAL. in lib. Hippocrat. de art. com.

† HILDANUS De Gangræna et Sphacelo.

Causæ Mortificationis variæ et numerosæ sunt, et multæ earum involvuntur in obscuritate impenetrabili. Hinc, curatio sæpe difficilior est, et etiam in quibusdam exemplis impossibilis. Eas causas Mortificationis, quæ præcognitæ sunt, propono distinguere in classes quatuor.

1mo, *Inflammatio.*

2do, *Obstructa reversio sanguinis a parte.*

3tio, *Obstructio cursus sanguinis ad eandem;* *et*

4to, *Habitudo perturbata sanguinis et nervorum.*

Mortificatio surgit tum ab internis, tumque externis causis. Internæ causæ productæ sunt per certas venenatas, crudas, causticas res, sumptas intrinsecùs, vel introductas subter cutem, agunt ita ut perdant

actionem vitalem, vel enecent partium structuram.

Alterum exemplum insigne Mortificationis ab interna causa, est id quod oritur cibo e pravo tritico vel secali confecto. Hæc species Mortificationis, quæ producta est tali cibo capto, primò particulatim descripta fuit a DODARD.*

Inflammatio est causa occasionalis mortificationis frequentissima.

Sana phlegmonodea inflammatio raró terminatur mortificatione, etsi nonnunquam fieri potest quum late occupat et violentissima.

Omnium morborum inflammatoriorum, cui corpus humanum subjicitur, Erysipelas observatur frequentissimè terminari Gangræna, et quandò Phlegmon junctus est in

* Journal de Savans, an. 1676.

ullo gradu affectioni Erysipelatosæ, quod non infrequens est; videtur itaque conquirere eundem cursum, difficilius perductus ad resolutionem vel suppurationem, quam verus Phlegmon, et aptior abire in Mortificationem.

Signa Mortificationis ab inflammatione hominem prehendunt variis modis, generaliter tamen uti sequitur.

Dolor et febris symptomatica statim imminuuntur, pars affecta fit mollis et lividi coloris, perdens eodem tempore plus minusve ejus naturalis caloris et sensibilitatis. Quibusdam locis epidermis separatur, dum in aliis vesiculæ oriuntur impletæ innubili vel turbido fluido.

" The actual coming on of Gangrene may be perceived by the colour of the inflamed part changing from a clear to a dark red, by blisters arising upon the part, by the part becoming soft, flaccid, and insensible,

and by ceasing of all pain while these appearances take place." *

Secunda classis causarum, ex quibus Mortificatio oritur, sunt eæ, quæ obstant recursui sanguinis a parte affecta, et plerumquè operantur ita ut faciant pressuram in truncum vel ramos præcipuos venæ.

In his exemplis semper accumulatio sanguinis est in parte, quæ prius turgescit, fit lividi coloris, dura et dolorifica. Paulo post pustulæ oriuntur, et pars fit mollis, emphysemate et œdemate afficitur, frigida, insensibilis, nigra et fœtida.

Tales sunt conditiones quæ oriuntur in Hernia incarcerata, Polypo, et in membro, in quo venæ fuerunt compressæ per ullum durum incrementum, tale quale caput ossis luxati, ita ut excitet Mortificationem.

---

* CULLEN's Practice of Physic, vol. i, p. 198.

Tertia classis causarum Mortificationem excitantium sunt eæ, quæ ingressum sanguinis arteriosæ impediunt. Applicatio ligaminis arteriæ, et omnis pressura externa, quæ claudit arteriam vel arterias, e quibus, pars omnino pendet pro suppiditatione sanguinis, habet hunc effectum, etiam magna debilitas universa, extrema longævitas; arteriæ tunicarum densitatio et ossificatio.

Doctor J. THOMSON memorat, se vidisse exemplum unum ossificationis arteriarum cruris, Mortificationem pedum et pedum digitorum comitans.*

Dom. S. COOPER ait, "Mortification of the extremities also sometimes occurs from deficient circulation, in the progress of diseases of the heart." †

* THOMSON on Inflammation, p. 537.
† COOPER's Surgical Dictionary.

Mortificatio tamen non semper sequitur cum truncus arteriæ fit impervius, quia natura suppeditat necessariam quantitatem sanguinis per ramos collaterales. Sed cum morbus accidit, pars primò fit pallida, flaccida, et frigida, et cito postquam se contrahit, sensibilitatem suam perdit, nigrescit et perit.

Quartæ classis causæ sunt eæ quæ dicuntur procedere a mera diminutione communicationis sanguinis, et vis nervosæ ad partem.

Apud causas exempli præsentis Mortificationis enumerant magnam debilitatem universam, extremam longævitatem, densitatem et ossificationem tunicarum arteriarum ; et diminutionem consequentem latitudinis suæ, potestatis musculosæ et vis resiliendi.

Mortificatio orta a longa continuatione in eadem positione corporis, præcipue tri-

buitur pressuræ constanti quam partes sustinent, et quæ circulationi obstat. Multa exempla occurrunt hujusce generis, ut in casibus fracturarum, paralyseos a vertebrarum morbis.

Pars morbosa semper primo fit mollis, livida, rubra et œdematosa apud extremitatem, postquam sensibilitate sua perdita, et colore nigro facto : tandem convertitur in ulcus malum, quasi paludosum.

Etsi longa continuatio in eadem positione est magna causa hujus generis Mortificationis ; tamen contingentes conditiones sæpe conjunguntur cum ea, et habent magnam potestatem in morbum. Hæ sunt magna debilitas, eadem conditio corporis quæ existit in Febre Typhoidea, aër impurus, stragula sordida, &c.

Sunt causæ quæ producunt mortem in parte simul, vi operationis suæ. Aliqua corporis parte forte icta, vasorum et fibra-

rum vita, ita consumitur. Fulgar, ardentia acida non diluta, et globus e tormento explosus aliquando similiter agunt. Sunt aliæ causæ quæ necant partes corporis; talis est via qua Caustica agunt.

Frigus altera causa Mortificationis est, et quum partes, quæ gelatæ fuerunt, vel ustæ frigore, sunt subitò calefactæ, particulatim aptæ sunt ad excoriationem.

Scimus frigus et gelu esse optimos protectores adversus putredinem et contagionem. Sed dum contemplamur hæc effecta mirabilia frigoris in Corporibus Inanimatis, non erit magis mirabile observare actiones suas in Animatis; dum illa servata sunt per id pura et integra, hæc cito disponuntur ad corruptionem et dissolutionem.

Apud alios effectus quos frigus affert, vulnera jam multos annos sanata recrudes-

cunt; et etiam callus in ossibus fractis jam commissis solvitur.*

Mortificatio creberrimè nata est, injuria quam partes sustinent applicatione ignis et calidarum rerum.

Mirabile est, ut sanguis coaguletur in arteriis majoribus, quæ ad partem corporis Mortificatione corruptam ducunt. Hæc occasio sumit locum ad quandam distantiam a vernatione, et ratio est cur e membro mortificato raró accidit sanguinis profluvium.

Maxima pars scriptorum distinxit Gangrænam in siccas et humidas species, prout affecta pars reperitur madere an non.

Humidæ Gangrænæ, quas sæpe comitatur Emphysema membranæ cellulosæ, ple-

---

* O'Halleran on Amputation, p. 142.

rumque extendunt se cum magna velocitate.

Exempla mali, quod Gangræna sicca vocatum est, nunquam occurrunt ex inflammatione. Illa plerumque accidunt, cursu sanguinis a partibus morbosis, impedito, per tale genus vel alterum compressionis, ut per tumores, ligamina, et alias similes causas, obstruentes arterias præcipuas, quæ consuescunt supplere partes nunc in statum mortificatum conjectas. Tales causæ, quum obstructio circulationis completa est, semper faciunt lentam Mortificationem.

Auctores enumeraverunt alias species Mortificationis, qualis exempli gratia est alba Mortificatio, in qua partes creduntur affici Sphacelo, non atræ fiunt, sed retinent colorem suum naturalem.

Omnes Mortificationis species se expandunt aliquo ex his modis: aut vivus circulus moritur, nulla insigni facta mutatione,

vel pars primo inflammatur et tunc moritur.

Periculum Sphaceli etiam est æquum magnitudini et momento partis affectæ.

Eventus morbi pariter pendet multum ex ætate et ægri constitutione.

Ægri qui afficiuntur Gangræna non statim perdunt totam sensibilitatem suam, circulatio adhuc continuatur in certo gradu, saltem in magnis vasis cordis, sed forte cum minori violentia, et a repugnantia, quæ obvenit in suum progressum per vasa Capillaria, in minore quantitate quam sano corpore; et cum progressus morbi non certos limites excedit, functiones talium partium iterum perfectè confirmentur.

Doctor J. Thomson observat, " The part of the body which becomes affected with Gangrene does not immediately lose its sensibility; for the pain, on the contrary,

is often much aggravated by the approach of this state." *

Quum Gangræna et Sphacelus ad ullum spatium occurrunt, æger frequenter turbatus est molesto singultu. Haud raro hic singultus mortis prœnuncius est.

" Singultus ventriculi vel intestinorum inflammationem et gangrænam comitari solet." †

Altera species Gangrænæ est; nempe, Gangræna Nosocomialis, quæ particulatim descripta est propter suam pestiferam vel morbidam naturam; dispositionemque suam invadere vulnera et ulcera in nosocomiis arctis, aut aliis locis ubi multa exempla istius generis collata sunt. Generaliter creditur communicari ab altero ulcere vel vul-

---

* THOMSON on Inflammation, p. 509.

† Greg. Conspec. 583.

nere ad alterum, per suam naturam pestiferam.

"Les dispositions septiques des plaies et ulcères traités dans les hôpitaux, et particulièrement la gangrène humide, qui, comme les dyssenteries et la fièvre d'hôpital et des prison, sont produites par l'action de miasmes putrides dont l'air est surchargé, n'ont point encore fait le sujet d'un travail particulier." *

Gangræna Nosocomialis observatur edere unam seriem signorum sævissimam atque periculossimam, cui vulnera et ulcera subjiciuntur, evadit admodum periculosa, et plerumque lethalis, cum magna ulcera contusa prehendit, concomitata ossibus malis fractis.

Semper fere comitantur severa indicia

---

* Essai sur la Gangrene Humide des Hôpitaux, par les C. C. Moreau et Burdin.

febrilia, occurrit omni tempestate, sed frequentissima est post torpidum æstatis calorem.

## DE RATIONE MEDENDI.

In ratione medendi Mortificationis, id præ omnibus est considerandum; nempe, an sit exemplum quod curandum est Mortificatio Acuta, concomitata Inflammatione et Febre Synocha, an sit Mortificatio Chronica, exorsa sine febre, vel concomitata febre generis typhoidei et magna vigoris prostratione.

In disserendo de medela Mortificationis, mihi in mente est dividere modos agitatos in classes duas; nempe, in Modos Generales et Locales.

Sub classe Modorum Generalium propono includere.

1*mo,* Evacuationes et remedia Antiphlogistica.

2*do,* Roborantia et remedia Antiseptica; et

3*tio,* Remedia Narcotica.

Sub classe Modorum Localium propono notare.

1*mo,* Suppressionem causarum irritationis.

2*do,* Usum applicationum topicarum.

3*tio,* Scarificationes et Separationem partis mortificatæ; et

4*to,* Applicationem rerum causticarum et Cauterii potentialis; et tunc, notaturus sum paucos ex modis qui adhibiti fuerunt antevertere et curare Gangrænam Nosocomialem.

## MODI GENERALES.

### 1mo, *Evacuationes et Remedia Antiphlogistica.*

Quum Mortificatio videtur pendere ex violentia Inflammationis, prima indicatio est temperare actionem inordinatam vasorum sanguinem vehentium, iis modis prudenter adhibitis, quibus Inflammatio compescatur.

Venæ sectio levando febrem, et imminuendo calorem generalem, optimus plerumque omnium est modus.

Dom. S. Cooper ait, " In short, relief is to be sought in the Antiphlogistic regimen. It is a regimen which must be pursued, so long as any Inflammatory Fever continues."

Doctor Thomson* credit venæ sectionem esse efficacissimum remedium omnium, quod potest esse impensum, in omnibus exemplis Febris Synochæ, in quibus Gangræna instare videtur, usumque ejus nunquam debere omitti in talibus exemplis ubi juvenes hominesve robusta et plena corpora implicantur.

Hoc igitur remedium videtur omnibus antisepticis præstare ad retardandum morbi progressum; sed ait Dom. S. Cooper,† hæc evacuatio potest adhiberi cum magna cautione, nam si vena secta est vera corporis conditione non cognita, perniciosissimi effectus inde provenire possunt.

Quod notatum fuit de detractione sanguinis, æqualiter applicandum est ad alias evacuationes, præsertim iis quæ obtinentur

---

* Vide Thomson on Inflammation.

† Cooper's Surgical Dictionary.

per medicamenta cathartica, et quæ fiunt periculosæ quum minuunt vim ægri ad certum gradum, aut quum comitatur irritatio nimis vehemens canalis intestinalis, toto corpore ex consensu perturbato.

Emetica agunt diverso multoque meliori more in exemplis Mortificationis, præcipue in ista specie morbi quæ oritur a ratione Inflammationis Erysipelatosæ, aut a statu viscerum abdominalium pravo.

Quum hoc genus Inflammationis apparet, et etiam postquam signa Mortificationis jam inaperta sunt, vomitoria data in parvis repetitisque portionibus, ita ut excitent vomitum, habita sunt ex optimis modis qui progressui morbi repugnant.

2do, *Roborantia Antisepticaque Remedia.*

Hæc indicatio est prævertere inordinatam debilitatem per aptum usum potionum

cardiacarum, et particulatim remediorum roborantium.

Ut hæc indicatio impleatur, necessarium est præcipere diætam nutrientem, cum certa quantitate boni vini, accommodata ægri vigori, et morbi signis.

Hæc diæta est majoris beneficii, quam tota classis Cardiacorum et medicaminum Stimulantium.

Doctor THOMSON observat,* quoties vinum et cibus ex carne dentur præmaturè in morbis, qui habent proclivitatem ad Gangrænam, augere calorem febrilem et pulsus frequentiam, opprimere ventriculum, reddere linguam sordidam, ægrum inquietum, delirium afferre, morbumque periculosum facere, si non ex toto, spem auferant.

---

* Vide THOMSON on Inflammation.

Ille ultrà observat diætam vegetabilem anteponendam esse in initio et Acutæ Gangrænæ cum Febre Synocha, et Chronicæ cum Febre per totum ejus cursum naturæ typhoideæ.

Omnium medicamentorum quæ hactenùs laudata sunt pro medela Mortificationis, nulla quidem est quæ acquisivit tantam famam efficacitatis, quantam Cortex Cinchonæ. Quod remedium maxime roborans, ut est verisimile, prodest roborando corpus; et sic servando in omnibus partibus necessariam vim ad progressui Mortificationis resistendum.

Doctores Monro et Paisley vulgarunt plura exempla quæ demonstrant efficacitatem Corticis Cinchonæ in Mortificationis casibus.* Per eos docemur, quoties usus ejus interruptus sit, separationem cicatri-

* Medical Essays of Edinburgh, vol. iii, p. 39; and vol. v, p. 85.

cum retardatam esse, et medicamento resumpto, talem separationem celerrimè procedere.

In multis exemplis, Cortex Cinchonæ manifestè est noxius, si præmaturè exhibetur. Videtur mihi, eum nunquam administrandum esse quum pulsus frequens est, et alia signa inflammationis existunt; duntaxat dari debet quum tensio partis imminuitur, et præcipuè quum simul videmus separationem fieri inter mortuam et vitalem partem.

" And when the separation of the mortified parts begins to take place, *and not before*, the bark is given."*

Dom. SAM. COOPER negat Corticem Cinchonin unquam prodesse ad festinandam

* Essay on the Use of Opium in Mortifications, by THOMAS KIRKLAND, M. D.

separationem mortuæ a vitali parte, ait,* " I have always regarded the notion of giving bark, as a specific for Gangrene, as totally unfounded and absurd. I have watched its effects in these cases, and could never discern that it had the least peculiar power of operating directly upon the parts which are distempered. Whatever good it does, is by its improving the tone of the digestive organs, and making them more capable of conveying nourishment, and, of course, strength in the constitution."

Mortificatio aliquandò comitem habet Febrem Typhoideam humilem, quæ utrum sit causa, an effectus vitii topici, postulat Corticis Cinchonæ administrationem.

Cum Cortex Cinchonæ creat purgationem, is tum fit inutilis et noxius, hic tamen effectus sæpissime antevertitur addendo pau-

---

* COOPER'S Surgical Dictionary.

cas guttas Tincturæ Opii unicuique portioni.

Cortex Cinchonæ depugnat cum ventriculo; sed rarissimè ita agit datus sub tenuissimi pulveris forma.

Acidum Sulphuricum sæpenumero datum est cum magno beneficio, simul cum Cortice Cinchonæ, et optima via exhibendi est acidulare omnes res quas æger potat.

Aër Acidus Carbonicus alterum remedium est supremæ efficacitatis:* aqua in qua hic aër continetur commendata fuit, ut genus utilissimum potus.

3tio, *Remedia Narcotica.*

Tertia indicatio quæ observanda est cum

---

* Medical Commentaries, vol. vii, p. 36.

secunda, vel quæ etiam debet præcedere eam in multis exemplis, est ut imminuamus irritationem et dolores ægri, per usum Opii. Attentio ad hoc consilium frequentèr confert plus quam, quæquam res impediendo progressum morbi, et sæpe est necessarium ut promoveat remediorum aliorum operationem.

In omnibus exemplis Mortificationis, singulatim quod calefacit, irritat, vel auget miserias ægri, apparet in universo exasperare morbum, et accumulare ejus progressus velocitatem. Contra, omnes res quæ tendant mulcere, irritationemque sublevare, fere semper retardant progressum Mortificationis, si producent nullum majorem effectum.

Quum status inflammatorius manifestè valet, hoc medicamentum conjungi potest cum remediis antiphlogisticis, salibus nempe neutralibus, et particulatim cum Nitrate Potassæ.

Dominus Pott* in libro, quem edidit de genere singulari Mortificationis, quod ortum apud extremitatem unius vel pluris digitorum pedum, longiore vel breviore tempore prosequitur ad pedem et malleolum, et aliquando ad partem cruris, et ingratiis omnis auxilii medicinæ et chirurgicæ, ex magna parte consumit ægrum, magnopere laudat Opium. Generaliter primum ostendit se in parte interiori, vel extremitate unius minorum digitorum pedum, per parvam nigram vel cæruleam labeculam, a hac labecula cutis semper reperta est separari, et cutis subter eam esse fusci coloris.

In hoc morbo Dom. Pott † generaliter dedit granum Opii omnibus tribus vel quatuor horis ; sed nunquam minus, quam tria vel quatuor grana, spatio horarum viginti quatuor, et sæpe cum insigni beneficio.

---

* Pott's Chirurgical Works, vol. iii, p. 332.

† Ibid. vol. iii, p. 338.

Alii professores medicinæ confirmaverunt per suam experientiam usum Opii in exemplis, quibus magna irritatio adest, etsi id non sempèr æque prodesse ab aliis repertum est, quum Mortificatio visa fuit pendere præcipue ex corporis debilitate.

Dom. Kirkland observat,* "We must be careful not to force the doses, especially at first, and that the medicine does more harm than good, when its soporific effects go so far as to occasion delirium, take away the appetite, or cause affections of the heart."

Quidam auctores item laudaverunt usum Camphoræ, quæ propter suum effectum narcoticum, aliquando producit bonos effectus.

Monsieur Ponteau imputat magnam ef-

* Essay on the Use of Opium in Mortification, by Thomas Kirkland, M. D.

ficacitatem ei, præcipuè in Gangræna Erysipelatosa, orta a vulneribus. In talibus exemplis monet eam dari ad portiones quinque granorum cum duplice quantitate Nitratis Potassæ omni quarta hora.*

## MODI LOCALES.

### 1mo, *Suppressio Causarum Irritationis.*

SINE respectu ad externam vel localem curaturam Mortificationis, prima indicatio consistit in submovendo, si possibile est, tales causas externas, quæ commiserint vel sustinuerint morbum. Tales sunt omnes hæ causæ quæ surgunt a compressione ligaminum, tumorum, &c.

Ex hoc genere etiam sunt omnes res irritantes et venenatæ, quæ per suam præsen-

---

* Encyclopédie Methodique Partie Chirurgicale.

tiam stimulant partes plùs minùsve velocitèr secundum suam naturam singularem.

2do, *Applicationes Topicæ.*

Quum Mortificatio surgit ab inflammatione, quæ adhuc viget in magno gradu, apparet partem mortuam solùm reposcere secundariam considerationem, et ut præcipuum consilium est, prohibere ne Mortificatio serpat ad vivum circulum, diminuta inflammatione præsenti.

Justè observatum erat viro eximio (Hunter) localem curationem Mortificationis (de malo ab Inflammatione orto loquitur) pariter absurdam et inutilem esse; scarificationes factæ fuerunt usque ad vivas partes, ut stimulantia et remedia antiseptica applicarentur iis, Terebinthinæ nempe, calida balsama, et aliquando olea volatilia.

Calida fomenta applicata fuerunt, quasi

vitam sustinerent; sed calor semper actionem auget, et itaque causæ bene accommodari debet; frigus quoque debilitat et minuit potestates quum præterfertur, etsi primo actionem minuendo prosit.

Stimulantia etiam aliena sunt, quia actiones jamdudum sunt justò vehementiores.

In casibus Mortificationis de Inflammatione bona effecta item visa fuerunt oriri ab externo tumque Opii usu interno. Fateri tamen oportet utcunque utilia sunt frigefacientia in Mortificatione, quum Inflammatio comitatur, fomenta et cataplasmata emollientia plerumque anteponi.

Dom. S. Cooper ait, "Local remedies are, perhaps, in nine cases out of ten, superior to all others." *

---

* Cooper's Surgical Dictionary.

Quod ad applicationes stimulantes et spirituosas, quales sunt, vinum adustum, spiritus vini, balsama, et res resinosæ atque aromaticæ, quæ laudatæ fuerunt multis auctoribus, nunc in toto ferè omittuntur.

Quum Mortificatio surgit a frigore, omnes applicationes calidas emollientes necesse est evitare, et aqua frigida vel etiam nix aut gelu usurpatur.

Est rata consuetudo in multis regionibus septentrionalibus, quum membrum fit torpidum frigore, in loco applicationum calidarum, tegere partes nive, quod in minore gradu frigoris gradatìm et paulatìm solvit et dispergit coagulum et restituit Circulationem.

O'Halleran * memorat, Cauponem, quum ad diversorium membra frigore ri-

---

* O'Halleran on Amputation.

gens et quasi mortuus, viator allatus esset, eum in aqua frigida immersisse, qua particulæ frigidæ ita attractæ essent, ut cutis tota gelu tecta videretur.

Dux PARRY memorat exemplum simile, ubi manus nautæ frigore adusta erat, ait, "The abstraction of heat had been so great, that the water in contact with the fingers congealed upon them, even *half an hour* after they had been immersed." *

In hac parte terræ prorsus nescimus extremum calorem et frigus, tamen observando quod accidit pueris quorum manus vel pedes frigore læsa sunt, videbimus in minuta forma, quantum expediat curatio supra memorata: si enim præpropere ad ignem accidunt, dolor acutus frigori succedit, et partes sæpè fiunt pustulosæ,—hinc Perniones.

---

* PARRY's Voyage in search of a North-west Passage.

In omnibus perniciosis et effectibus violentibus frigoris repentini, accedere ad ignem videtur mihi maxime alienum, et calidi potus remedia ineptissima. Illi etiam non debent servari in calidis locis.

In Gangrænis hujus classis, similibus illis ab Inflammatione, et habitudine vitiata, nullum periculum possibile potest oriri ex mora mutilationis, sed cuncta timenda sunt si nimis festinatur.

Hildanus ita depinxit,* " Gangræna ex frigore facile est indicium. Ex frigore enim subitò magnus dolor oritur punges et mordax, ac initio rubor, scintillans eo quod cutis meatibus, frigore constrictis, calor abunde concurrit, atque in ipsa parte retinetur: at paulo post locus ex rubeo fit lividus et frigidissimus, frigore depellente sanguinem et innatum calidum, adeoque

---

* Hildanus De Gangræna et Sphacelo, p. 779.

refrigeratis et dissipatis insitis spiritibus. Itaque pars privatur sensu et motu, accidente horrore sive tremore, qualis solet Quartana præcedere. Præterea ex ipso ægro scire poteris, utrumne nives, aut aquas frigidiores trajecerit, ex quibus frigus contraxerit."

### 3tio, *Scarificationes et Separatio Partis Mortificatæ.*

Altera magna indicatio est dare exitum puri putrido effuso in membrana cellulosa, factis incisionibus altis in integumentis.

Major pars auctorum qui tractaverunt Mortificationem, abunde laudant hanc viam, in omnibus morbi generibus. Illi etiam suadent incisiones fieri ad sanas partes, ut expediant applicationem stimulantium topicorum, et operationi applicationum stypticarum favere.

Tales incisiones non possunt effici sine gignendo magnum dolorem, et afferendo inflammationem, quæ ipse sæpè validè confert ad Mortificationem diffundendam.

Idem dici potest de vulgato modo, quo, per instrumentum acutum, separatio partium mortificatarum acceleratur; quam ipsa natura valet perficere.

Si Chirurgus expectat eventum rerum, separatio mortificatarum a vivis partibus plerumque cito efficietur, quum Inflammatio et Suppuratio jam posuerint limites ad Sphaceli dilatationem; quæ inflammatio et suppuratio item contribuent ad vernationis separationem.

"Amputating in these cases will be altogether vain, until we find the mortification has come to a stand, and the separation has actually begun." *

---

* MACBRIDE's Practice of Physic, vol. ii, p. 442.

Mortificatio celeriter ascendit per membranam cellulosam, circumvestientem magna vasa sanguifera, et haud raro latius patet intus, quam externus aspectus testari videatur.

Vicina superficies adhuc quod ad aspectum attinet superstes, ita tamen sæpe afficitur ut nequeat non perire, etiamsi revera non adhuc periit. Chirurgus credit, se amputationem perficere ad vivas partes; sed paulo post comperit se separasse eas, quæ jam mortuæ sunt.

### 4to, *Applicatio Rerum Causticarum, et Cauterii Potentialis.*

His præcipuis indicationibus in ratione Mortificationis medendi jam expositis, procedo notare quasdam res præcipuas quæ laudatæ fuerunt professoribus claris uti in certis exemplis potentissimas. De quibusdam medicamentis causticis dico, et etiam

Cauterio quod aliquando in hoc morbo adhibuerunt.

Una ex his applicationibus est Acidum Muriaticum plus minusve dilutum cum aqua. Van Swietan * magnopere laudavit hoc medicamentum, miscebat Acidi partem cum sex aquæ partibus, et applicabat id fomentum parti mortificatæ, postquam efficit profundas incisiones. In hoc modo pacabat vel videbatur pacare Mortificationem ortam ab inflammatione vehementi Scroti et Penis, et quæ se extendebat per totas has partes.

Solutio Hydrargyri in Acido Nitrico laudata fuit ad humectandam circulum partis mortificatæ; hæc dicitur obstare Mortificationis progressui.

Quod ad Cauterium potentiale attinet,

---

* Commentaria in Hermanni Boerhaave Aphorismos, Auctore Gerardil. B. Van Swietan, p. 751.

Celsus monuit id applicari ad lineam quæ separabat partes mortuas ab iis quæ adhuc sunt in vita, quandò medicamenta, et particulatim applicationes topicæ emollientes non prosunt in retardando morbi progressum.

Ad prohibendum Gangrænam Nosocomialem, loca in quibus vulnerati locantur, non debent arctari; debent liberè ventilari. Extrema attentio munditiei adhiberi, et omnis sordes et aqua stagnans removeri debet.

Status ventriculi et intestinorum, particulatim sibi vindicant attentionem, et si turbantur Vomitoria et Cathartica statim debent porrigi, prout res sese habent repetenda.

Curationes debent applicari cum extrema attentione ad munditiem, et cura adhibenda est ne pus pestiferum unius vulneris veniat in contactum cum altero, per medium spongiarum et instrumentorum, &c.

In omnibus gradibus hujus morbi Diarrhœa non comitante, Acida idonea sunt. Acidum Sulphuricum est id quod datum est cum prospero effectu.

Omnes applicationes aquosæ, et cataplasmata generalitèr condemnata sunt.

Cauterium potentiale generalitèr admissum est uti unum remediorum potentissimorum, ad repugnandum hujusce speciei Gangrænæ progressui.

Acida diversa usurpata cum successu, qualia sunt Acida Muriatica et Nitrosa.

FINIS.